

ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ 2-АМИНО-4-(ДИЦИАНОМЕТИЛЕН)-6-АРИЛ-3-АЗАБИЦИКЛО[3.1.0]ГЕКС-2-ЕН-1,5-ДИКАРБОНИТРИЛОВ С СЕРНОЙ КИСЛОТОЙ

Голубев Р.В., Бардасов И.Н.

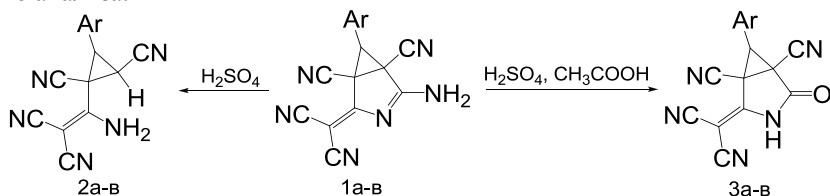
Чувашский государственный университет
428015, г. Чебоксары, Московский пр., д. 15

Интерес к соединениям циклопропанового ряда обусловлен биологической активностью многих их представителей. Не меньший интерес представляет синтетический потенциал замещенных циклопропанов, среди которых особое место занимают цианозамещенные. Сочетание уникальной реакционной способности цианогруппы и трехчленного цикла позволяет производить сложные превращения в одну синтетическую операцию.

Целью данной работы являлось изучение реакционной способности синтезированных ранее 2-амино-4-(дицианометилден)-6-арил-3-азабицикло[3.1.0]гекс-2-ен-1,5-дикарбонитрилов **1а-в** по отношению к серной кислоте в различных условиях. Оказалось, что при использовании водного раствора кислоты в результате протекания реакции гидролиза образуются 1-(1-амино-2,2-дициановинил)-3-арилциклопропан-1,2-дикарбонитрилы **2а-в**. Проведение реакции в безводной среде, используя в качестве растворителя ледяную уксусную кислоту, приводит к циклопропанам **3а-в**.

Все синтезированные соединения содержат 1-амино-2,2-дициановинильный фрагмент, что в дополнении к циклопропановому кольцу дает дополнительные возможности для направленных синтезов.

Структура соединений **2а-в** и **3а-в** подтверждена с помощью ИК, ЯМР ^1H спектроскопии, масс-спектрометрии и результатами элементного анализа.



Ar = C_6H_5 (а), $2\text{-ClC}_6\text{H}_4$ (б), $3\text{-BrC}_6\text{H}_4$ (в)

1. Яновская Л.А., Домбровский В.А. Функционально замещенные циклопропаны // Успехи химии. 1975. Т.44. №2. с.335-355.

2. Бардасов И.Н., Каюкова О.В., Каюков Я.С., Ершов О.В., Насакин О.Е. Новый метод синтеза 3-ароилциклопропан-1,1,2,2-тетракарбонитрилов // Журн. орган. химии. 2007. Т.43. №8. с.1254-1255.

РЕАКЦИИ 9-ХЛОРАКРИДИНОВ С АМИНОКИСЛОТАМИ И ИХ ПРОИЗВОДНЫМИ

Долженкова Е.В.⁽¹⁾, Климова Л.Г.⁽²⁾, Кудрявцева Т.Н.⁽¹⁾, Маркович В.Ю.⁽¹⁾

⁽¹⁾Юго-Западный государственный университет

305040, г. Курск, ул. 50 лет Октября, д. 94

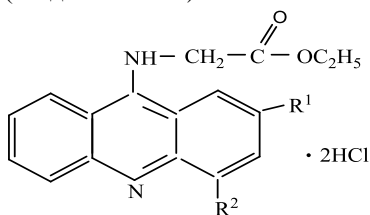
⁽²⁾Курский государственный медицинский университет

305041, г. Курск, ул. К. Маркса, д. 3

Производные акридина находят широкое применение в различных областях науки и техники. При этом одним из перспективных направлений в области медицинской химии остается поиск новых производных акридина, которые обладали бы противовирусной, противопухоловой и антибактериальной активностью.

Взаимодействием 9-хлоракридинов с гидрохлоридом этилового эфира глицина, а также с ϵ -аминокапроновой кислотой и γ -аминомасляной кислотой, нами получен ряд соединений, содержащих акридиновый фрагмент и остаток аминокислотной (соединения 1-3), γ -аминомасляной (соединения 4-6) и ϵ -аминокапроновой (соединения 7-9) кислот. Структура и чистота продуктов реакций подтверждены методами протонного магнитного резонанса, тонкослойной хроматографии и ИК-спектроскопии.

Исследована антибактериальная активность по отношению к тест-штаммам микроорганизмов с этиловым эфиром гидрохлорид глицина получены дигидрохлориды этилового эфира N-9-акридинил-глицина (соединения 1-3).



1) $\text{R}^1 = \text{CH}_3$, $\text{R}^2 = \text{H}$

2) $\text{R}^1 = \text{H}$, $\text{R}^2 = \text{CH}_3$

3) $\text{R}^1 = \text{R}^2 = \text{CH}_3$